



発行：奈良女子大学関西科学塾運営事務局 E-mail：kagakujuku_office@cc.nara-wu.ac.jp
〒630-8263 奈良県奈良市北魚屋西町 HP：http://www.kansai-kj.org/

D

2023年11月19日(日)
－神戸大学－ 高校生対象

5講座に高校生43名、同伴者企画に15名が参加しました

D7 大気圧プラズマって何？ ＜人間発達環境学研究科 谷 篤史＞

大気圧プラズマを水に照射すると過酸化水素ができること、その生成阻害にビタミンCが有効であること、いろんな飲料水などどの程度の過酸化水素生成阻害効果があるかを、実験により確かめました。



D8 水をくんでどんな魚が生息しているかを 知る～環境DNA実験 ＜人間発達環境学研究科 源 利文＞

学内のビオトープの水から環境DNAを抽出し、生息する魚（カワバタモロコ）のDNA検出に成功しました。



D9 身の回りの小さな世界 ～微生物を見よう～ ＜農学研究科 松尾 栄子＞

みんなが事前に行った増殖阻止実験の結果から、身近な物に含まれる抗菌物質の作用や効力について考えました。また、腸内細菌や乳酸菌などの形態を観察するとともに、カタラーゼを持っているかを調べました。



D10 温室効果ガスってなーに？ ＜分子フォトサイエンス研究センター 笠原 俊二＞



空気の成分気体の赤外線吸収スペクトルを測定し、温室効果について考えました。光吸収を理解するために前半は簡易分光器を作って可視光による観測をしました。

D11 自発的なパターン形成 ＜人間発達環境学研究科 小谷野 由紀＞

金属樹にみられるフラクタル構造について、数学的な定義や実験での判定法を学びました。また、実際に金属樹を作成し、画像処理ソフトを用いてフラクタル次元を測定しました。



C6 同伴者の方との交流会 人間発達環境学研究科・理学部・農学部

同行された方々と研究紹介動画を見ました。現在の大学の多様な入試、大学で学べる事など動画を放映し説明をしました。また本学の教員の出演したNHK科学番組の研究紹介のビデオを見ました。

同行された方々向けに研究紹介、実験講座見学、教員との交流会などを実施しました。



＜アンケートより＞

大学の学部選びに迷っているので、先生のお話が、とても参考になりました。
大学の校舎の雰囲気や、先生の話がとても分かりやすく、楽しかったです。
日頃勉強していることがこんな風に研究に生かせるんだと知り、大学に行くのが楽しみになりました。
今の生物がすごく熱いことが知れた

関西科学塾とは・・・

女子中高生の理系進路選択を支援するための事業で、今年で18回目を数えます。神戸大学・大阪大学・京都大学・大阪公立大学・奈良女子大学が中心となって、近隣の教育委員会、企業、団体、NPOと連携して開催しています。